

Relația dintre schimbările climatice și afecțiunile sistemului nervos

Constantin GRADINARU 

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemitanu”, Chișinău, Republica Moldova

Cuvinte-cheie:

*schimbări climatice;
sistemul nervos;
partologie neurologică.*

Introducere

Schimbările climatice afectează sănătatea umană, inclusiv sistemul nervos, prin mecanisme fiziopatologice directe și influențe psihosociale generate de temperaturi ridicate, poluare și fenomene extreme. Sistemul nervos este deosebit de sensibil la factori de stres externi, iar creierul uman are o capacitate limitată de adaptare la condiții de mediu extreme. Scopul studiului a fost înțelegerea legăturii dintre schimbările climatice și afecțiunile sistemului nervos.

Material și metode

A fost realizată o revizie narativă a literaturii (2019 - martie 2024) prin căutări în *PubMed*, *Science Direct* și *Scopus*, precum și în rapoarte ale Organizației Mondiale a Sănătății, ale Agenției Europene pentru Mediu și Comisiei Interguvernamentale pentru Schimbările Climatice. Au fost incluse articole despre impactul schimbărilor climatice asupra sistemului nervos, excluzându-le pe cele cu acces restricționat sau fără relevanță neurologică. Cuvinte-cheie: „climate change”, „air pollution”, „heat waves”, „climate anxiety”, „eco-anxiety”. „neurological disorders”. „neurodegeneration”; „epilepsy”, „mental health”, „nervous system”.

Rezultate

Analiza studiilor de specialitate a evidențiat multiple moduri prin care schimbările climatice influențează sistemul nervos. Rezultatele

obținute pot fi grupate în mai multe categorii. Una din categorii este poluarea aerului și afecțiunile neurodegenerative. Poluanți atmosferici precum particulele fine (PM2.5), dioxidul de azot (NO₂) și ozonul troposferic au fost asociați cu creșterea riscului de boli neurodegenerative. Expunerea cronică la poluare favorizează procesele de inflamație sistemică și neuroinflamație, ducând la deteriorarea barierei hemato-encefalice și la acumularea de proteine toxice în creier. Categoria exprimată prin valuri de căldură extremă asociază creșterea internărilor pentru accidente vasculare cerebrale. Acest fenomen este explicat prin deshidratare, creșterea vâscozității sângelui și instabilitate hemodinamică. Temperaturile ridicate pot declanșa crize epileptice la pacienții cu epilepsie. La pacienții cu scleroză multiplă, temperaturile crescute pot duce la exacerbară simptomelor neurologice, cauzând deteriorarea temporară a funcțiilor motorii și senzoriale. O altă categorie includ evenimentele meteorologice extreme ca furtunile, inundațiile, incendiile de vegetație și alte dezastre naturale cauzate de schimbările climatice și sunt asociate cu creșterea cazurilor de tulburări de stres posttraumatic, depresie, anxietate și tulburări de adaptare.

Concluzii

Confruntarea cu riscurile schimbărilor climatice necesită colaborare între domenii precum neurologia, psihiatria, epidemiologia, sănătatea publică, ecologia, politicile sociale ș.a. Eforturile trebuie să se concentreze nu doar pe tratament, ci și pe prevenție prin monitorizarea factorilor de mediu, educație pentru sănătate, protejarea grupurilor vulnerabile, dezvoltarea sistemelor de sănătate reziliente la crizele climatice.

Autor corespondent:

Grădinaru Constantin,

e-mail: constantin.gradinaru888@gmail.com